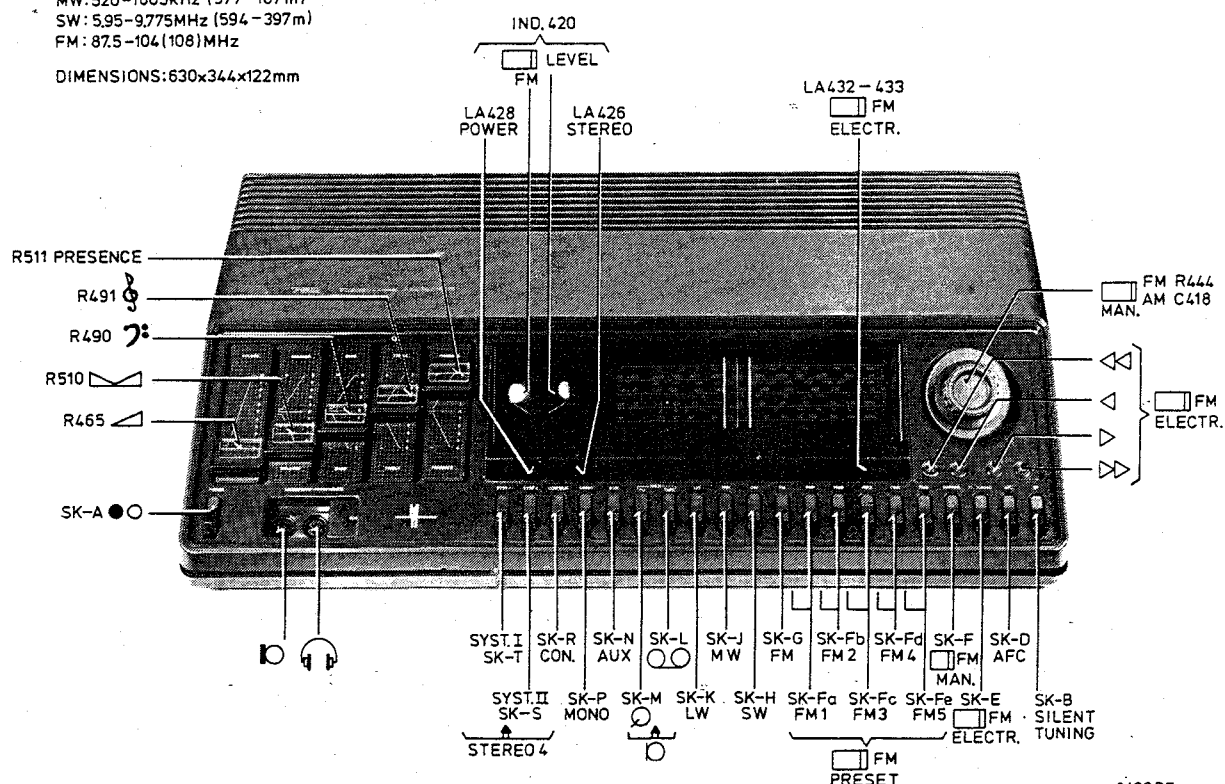


Service Service Service

Service Manual

LW: 150-350kHz (2000-857m)
MW: 520-1605kHz (577-187m)
SW: 5.95-9.775MHz (594-397m)
FM: 87.5-104(108)MHz

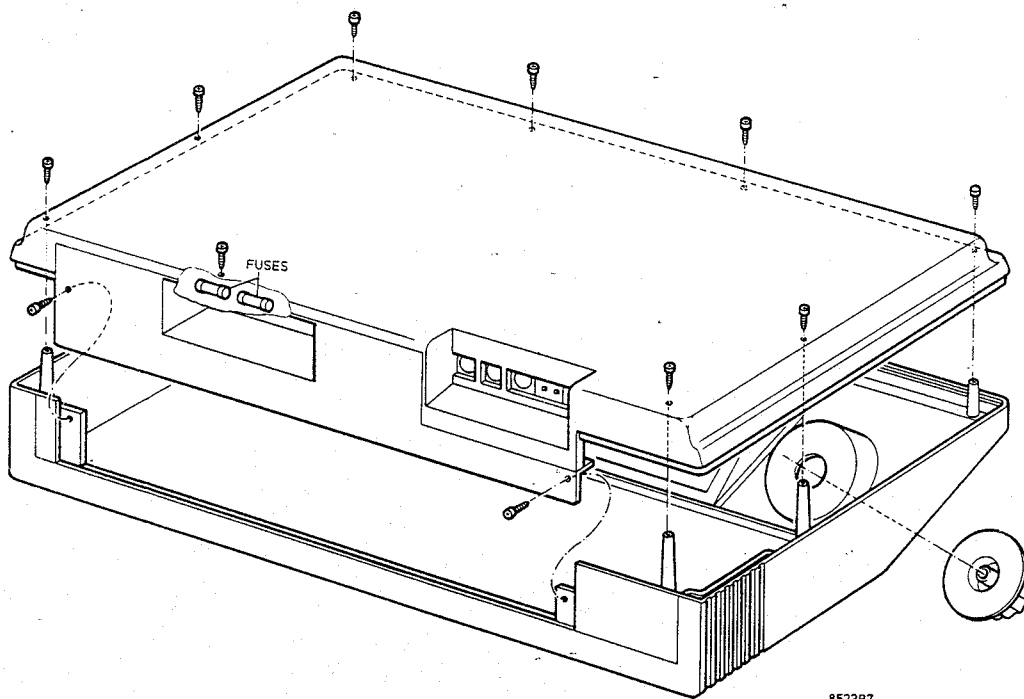
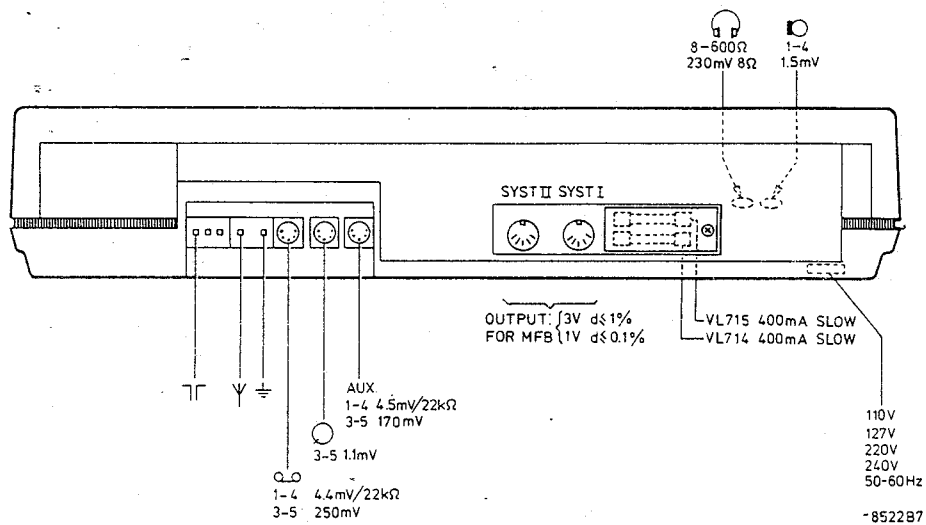
DIMENSIONS: 630x344x122mm



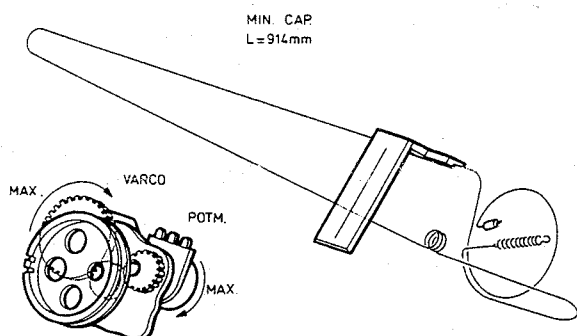
849087

Die Sicherheitsvorschriften erfordern, dass das Gerät sich nach der Reparatur in seinem originalen Zustand befindet und dass die benutzten Einzelteile den aufgeführten Teilen identisch sind.

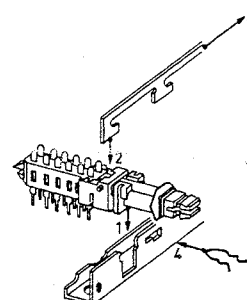
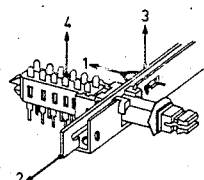




852387



7885A



7075B

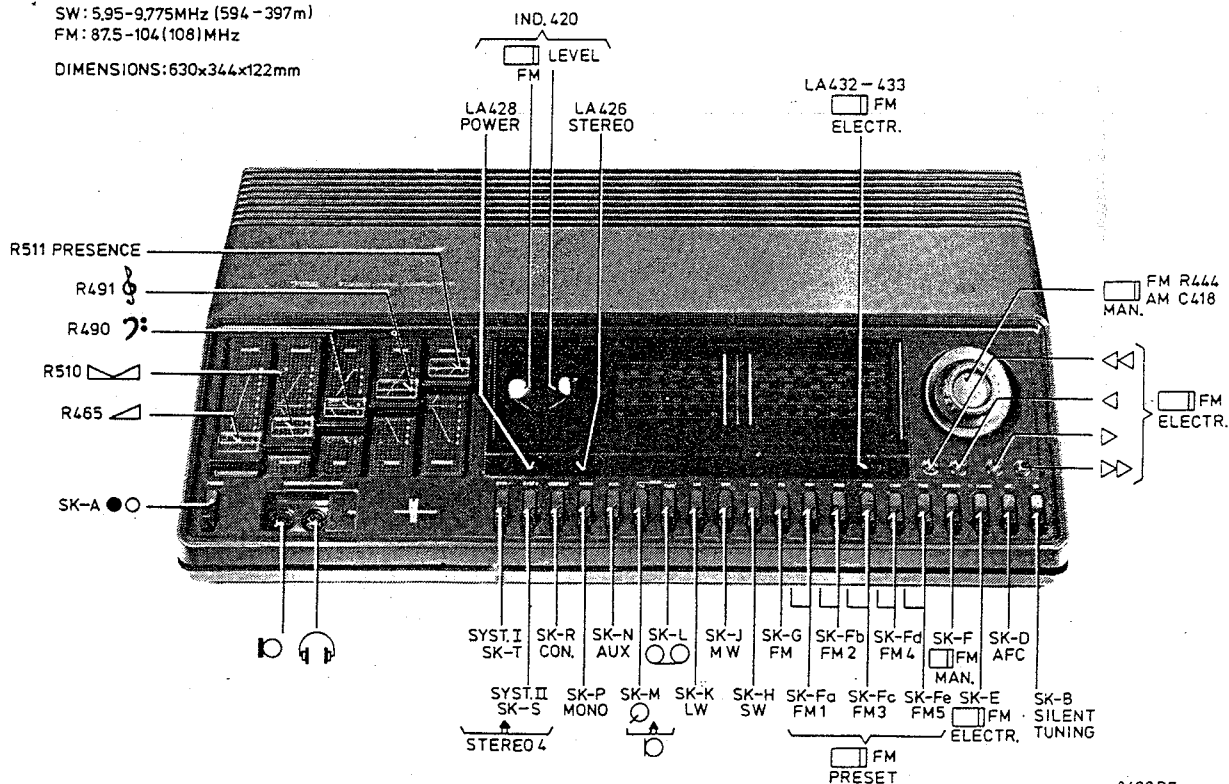
127c

Hi-Fi Tuner Pre-amplifier 22AH762/00/15/2

Service
Service
Service

Service Manual

LW: 150-350kHz (2000-857m)
MW: 520-1605kHz (577-187m)
SW: 5.95-9.775MHz (594-397m)
FM: 87.5-104(108)MHz
DIMENSIONS: 630x344x122mm



8490 B7

Die Sicherheitsvorschriften erfordern, dass das Gerät sich nach der Reparatur in seinem originalen Zustand befindet und dass die benutzten Einzelteile den aufgeführten Teilen identisch sind.

Documentation Technique Service Dokumentation Documentazione di Servizio Huolto-Ohje Manual de Servicio Manual de Serv



CS54986

(D)

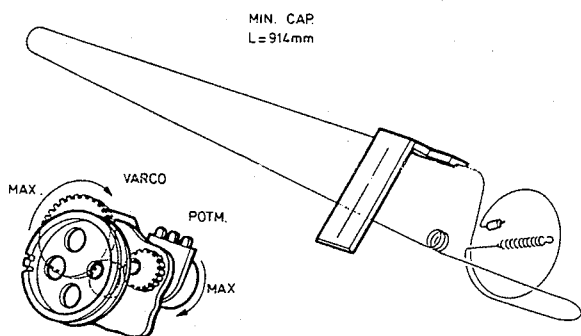
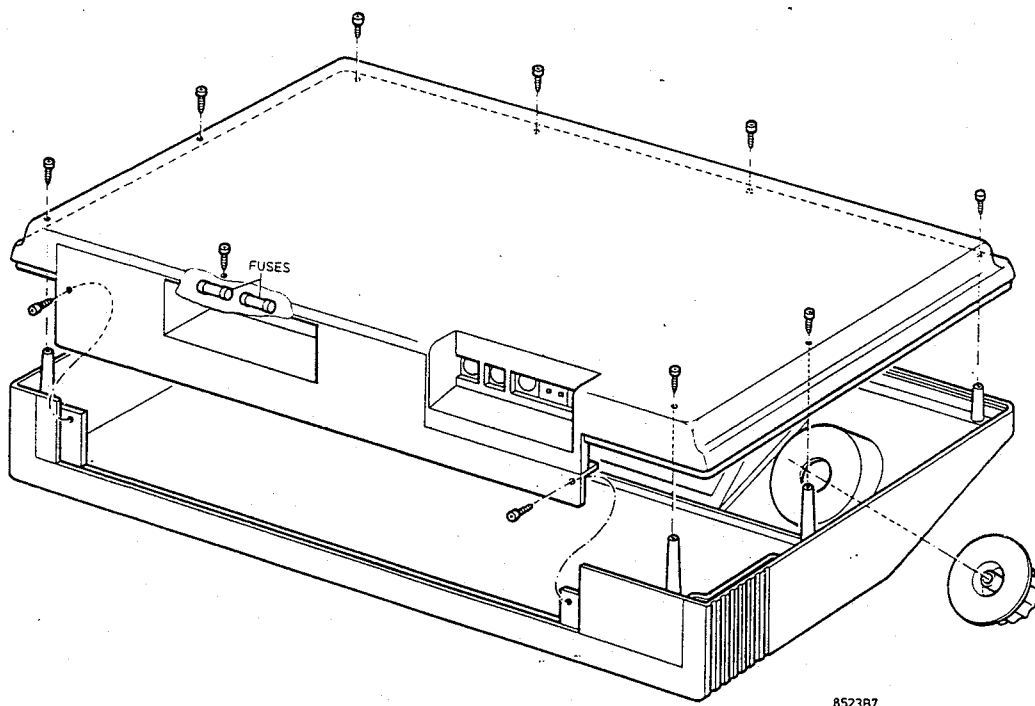
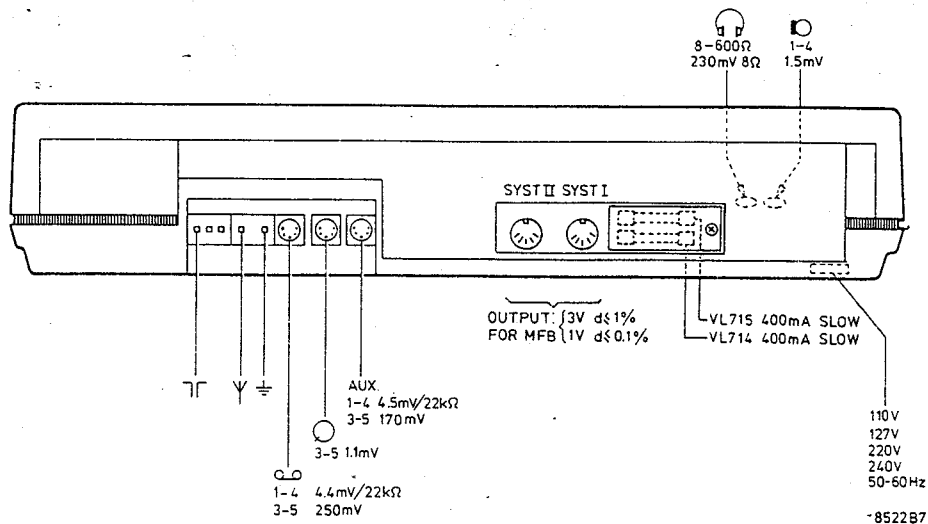
Subject to modification

4822 725 11951

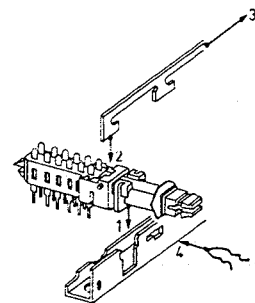
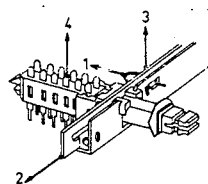
Printed in The Netherlands

PHILIPS

127c

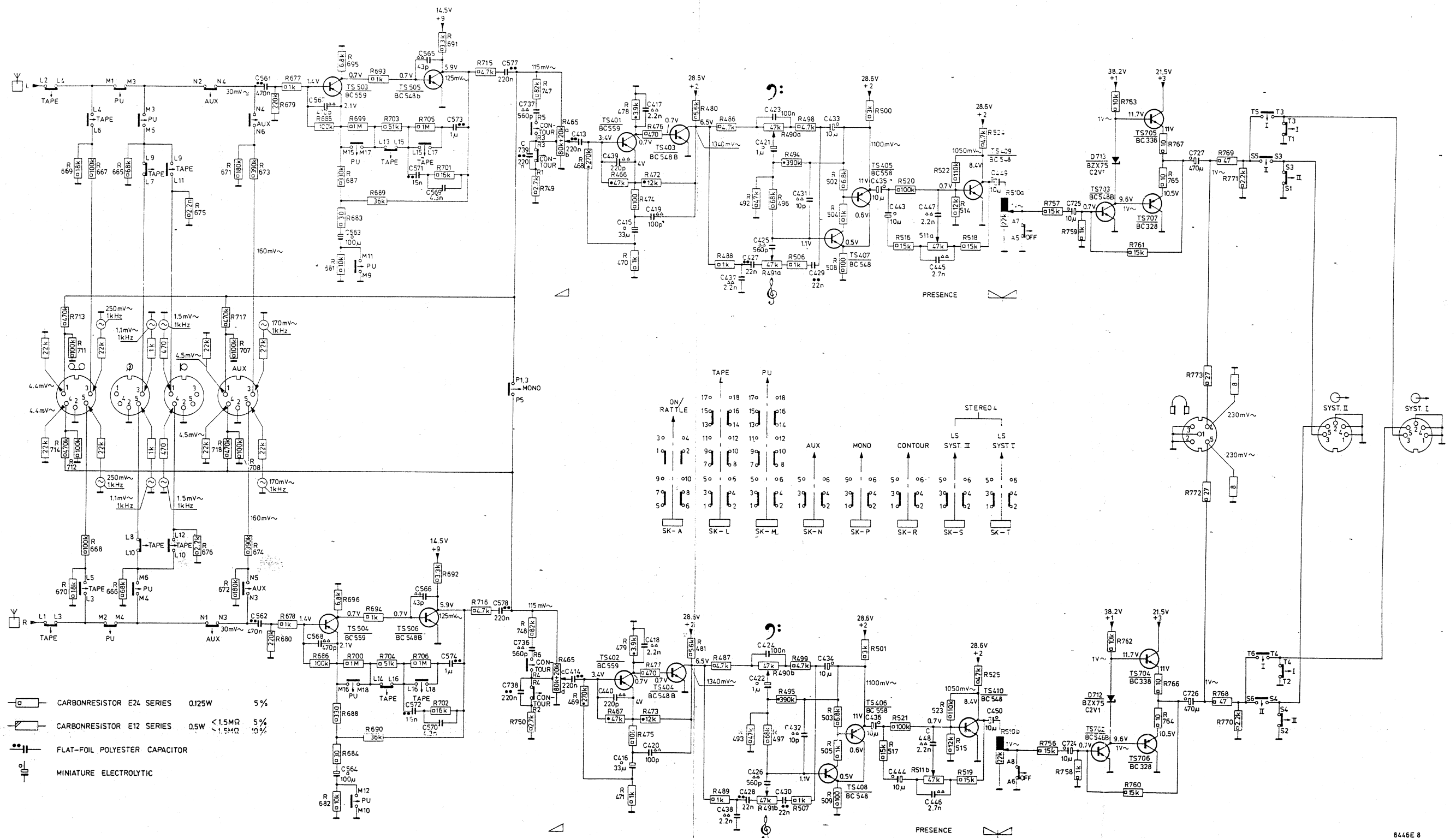


7885A



7075B

MISC											TS 503										TS 504										TS 506										TS 401										TS 403										TS 407, 405										TS -09										TS703										TS705, 707										MISC									
MISC											TS 504										TS506										TS 402										TS 404										TS 408, 406										TS -10										TS702										TS704, 706										MISC																			
C											567	563											571	565	569	573	577	739	737	413	439	415	417	419	437	427	421	423	425	429	431	433	435	443	447	445	449	450	451	453	455	457	459	461	463	465	467	469	471	473	475	477	479	481	483	485	487	489	491	493	495	497	507	503	505	509	501	521	517	511b	515	523	519	525	510b	756	758	762	760	766	764	772	768	770	MISC															
C											568	564											572	566	570	574	578	738	736	414	440	416	418	420	438	428	422	424	426	430	432	434	436	444	448	446	450	452	454	456	458	460	462	464	466	468	470	472	474	476	478	480	482	484	486	488	490	492	494	496	498	500	502	504	506	508	510	512	514	516	518	520	522	524	526	528	530	757	759	761	763	765	767	769	771	MISC														
R	711	713	669	667	665	675	707	717	671	673	679	677	685	687	681	683	699	693	689	703	705	701	691	715	747	749	465ab	468	466	478	470	474	472	476	480	486	488	492	494a	496	490a	494	498	506	502	504	508	500	520	516	511a	514	522	518	524	510a	757	759	763	761	767	765	773	769	771	MISC																																												
R	712	714	670	668	666	676	708	718	672	674	680	678	686	688	682	684	700	694	690	704	706	702	692	716	748	750	465cd	469	467	479	471	475	473	477	481	487	489	493	491b	497	490b	495	499	507	503	505	509	501	521	517	511b	515	523	519	525	510b	756	758	762	760	766	764	772	768	770	MISC																																												



Elektronischer Sender-Suchlauf

Für den elektronischen Sender-Suchlauf wird in diesem Gerät ein neuartiges Schaltungskonzept angewendet, mit dem der FM-Bereich elektronisch durchgestimmt werden kann, und zwar wahlweise nach höheren oder nach tieferen Frequenzen. Dazu kann vorher bestimmt werden, ob der Suchlauf auf den nächsten "empfangswürdigen" Sender einstellen, oder bis zum Bereichsende durchstimmen soll. Die Steuerung erfolgt über Berührungskontakte.

Zunächst soll auf einige Besonderheiten der Suchlauffunktion hingewiesen werden:

- Der elektronische Sender-Suchlauf erfolgt als Stummabstimmung; der NF-Signalweg wird während des Durchstimmens in der Silent-Tuning-Einheit unterbrochen.
- Die AFC ist beim Durchstimmvorgang ausgeschaltet; sie wird erst nach Abstimmung auf einen Sender wirksam und sorgt dann für dessen Scharfabstimmung.
- Wird nach elektronischer Abstimmung auf einen Sender der Berührungskontakt nicht freigegeben, dann ist der Empfang der Station nur für 2 sek. möglich; danach wird der Suchlauf fortgesetzt.
- Der Skalenzeiger läuft beim elektronischen Suchlauf nicht mit; für die Frequenzanzeige ist daher ein entsprechend geeichter Indikator vorgesehen.

Im folgenden wird die Wirkungsweise der Schaltung für den elektronischen Sender-Suchlauf beschrieben: Das Prinzip des Sender-Suchlaufs besteht darin, dass die Abstimmungsspannung für den Tuner mit der Ladung eines Kondensators geändert wird. In Abb. 1 ist dazu das Blockschaltbild dargestellt.

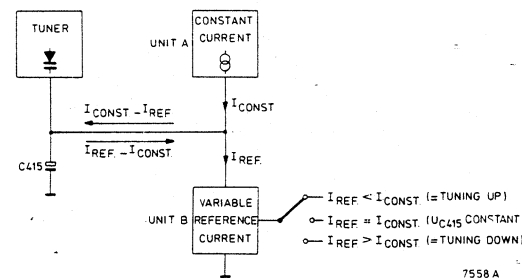


Fig. 1

Die Einheit A enthält eine Konstantstromquelle, aus der der Kondensator C415 geladen werden kann. Ein Teil des Stromes $I_{\text{konst.}}$ fließt als $I_{\text{var.}}$ in die Einheit B.

Durch Steuerung der Einheit B kann $I_{\text{var.}}$ aus einer mittleren Einstellung vergrößert oder vermindert werden, so dass sich für die Ladung von C415 folgende Möglichkeiten ergeben:

- $I_{\text{var.}} < I_{\text{konst.}}$ → Spannung über C415 steigt
- $I_{\text{var.}} = I_{\text{konst.}}$ → Spannung über C415 konst.
- $I_{\text{var.}} > I_{\text{konst.}}$ → Spannung über C415 fällt

Da sowohl die Aufladung als auch das Entladen von C415 mit konstantem Strom erfolgt, nimmt seine Spannung linear zu, bzw. ab.

Schaltungsbeschreibung:

Abb. 2 zeigt die Schaltung für die Steuerung des Stromes $I_{\text{var.}}$ in Einheit B.

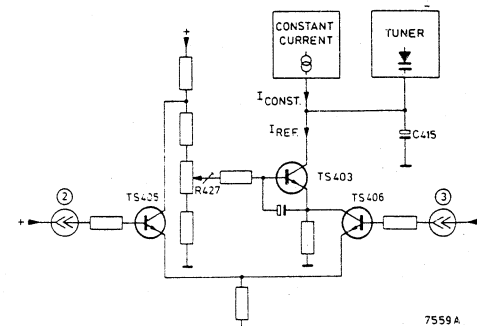


Fig. 2

Der Arbeitspunkt von TS403 wird mit R427 so eingestellt, dass $I_{\text{var.}} = I_{\text{konst.}}$ ist. Dadurch bleibt die Spannung an C415 ungeändert (keine Ladung oder Entladung). Bei Berührung des Kontaktes (2) leitet TS405. Die Folge ist eine Verminderung der Basisspannung von TS403 und damit ein Sinken des Stromes $I_{\text{var.}}$.

C415 wird mit dem Strom $I_{\text{konst.}} - I_{\text{var.}}$ geladen; Die Abstimmungsspannung nimmt zu. Durch schließen des Berührungskontaktes (3) leitet TS406; der wirksame Emittorwiderstand von TS403 wird kleiner und $I_{\text{var.}}$ steigt an.

Damit wird $I_{\text{var.}} > I_{\text{konst.}}$; mit der Differenz $I_{\text{var.}} - I_{\text{konst.}}$ fließt Ladung aus C415 ab; die Abstimmungsspannung nimmt ab.

Nach Abstimmung auf den gewünschten Sender und Freigabe des Berührungskontaktes fließt in TS403 wieder der Ruhestrom $I_{\text{var.}} = I_{\text{konst.}}$ und die Spannung über C415 bleibt stabil.

Anmerkung:

Die Spannung an C415 liegt als Kollektorspannung an TS403. Sie ändert sich mit der Abstimmung, hat aber auf den Strom $I_{\text{var.}}$ nahezu keinen Einfluss (Abb. 3).

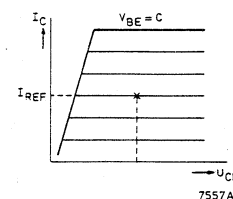


Fig. 3

Das Kennlinienfeld zeigt, dass eine Änderung der Kollektorspannung den Strom $I_{\text{var.}}$ im gekennzeichneten Arbeitspunkt kaum beeinflusst.

Geringfügige Ladungsschwankungen an C415, die sich im praktischen Betrieb der Schaltung nicht völlig vermeiden lassen, werden durch die AFC korrigiert.

Die vollständige Suchlaufeinheit ist in Abb. 4 dargestellt.

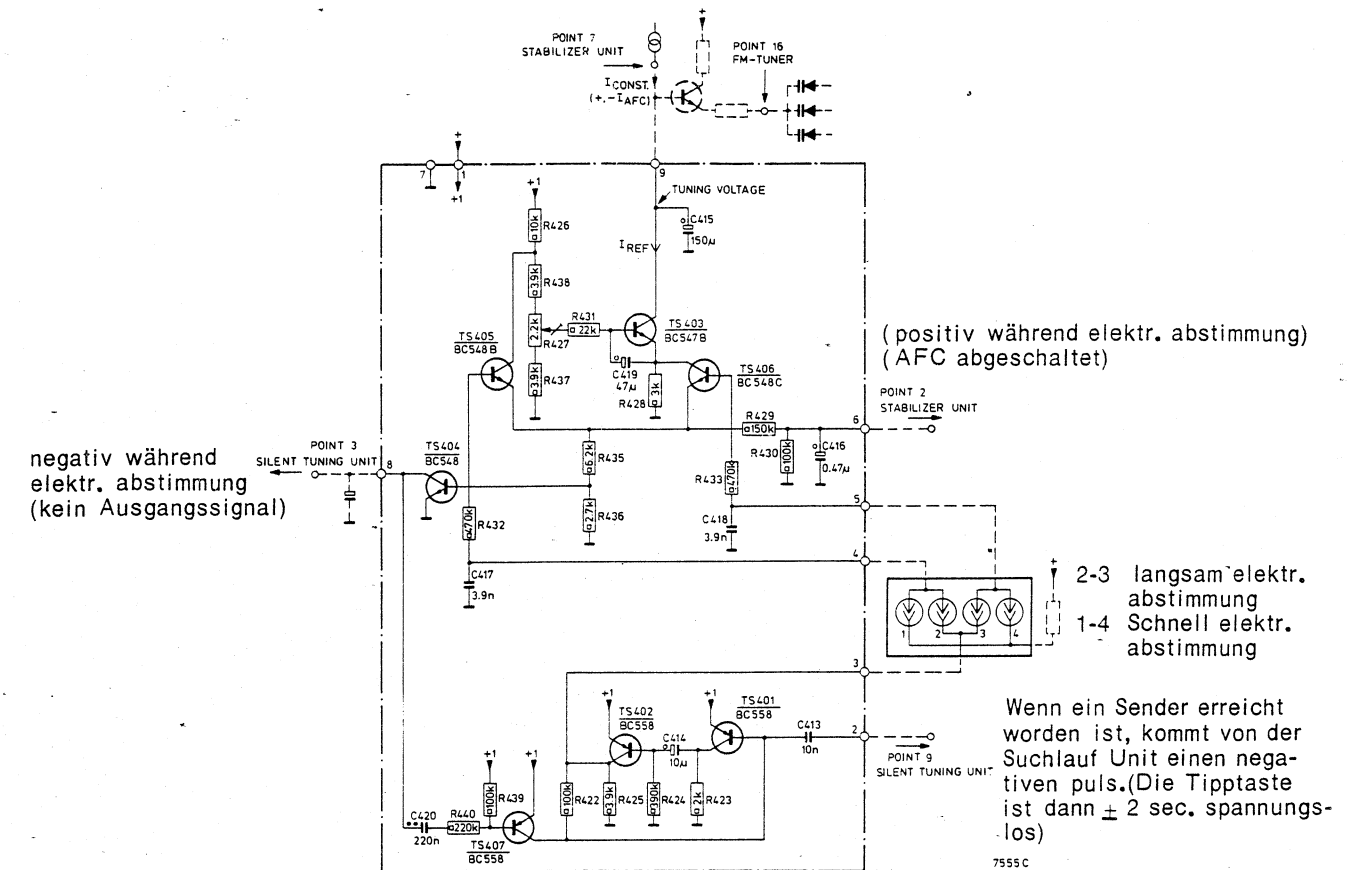


Fig. 4

Die Wirkungsweise des elektronischen Sender-Suchlaufs kann zusätzlich im HF-Schaltbild RH752 verfolgt werden.

Für die Steuerung des Suchlaufs sind Berührungskontakte vorhanden, von denen die Kontakte (1) und (3) das Abstimmen auf den nächsten stärkeren Sender möglich ist.

Wird einer der Kontakte (2) bzw. (3) geschlossen, dann muss der Suchlauf nach Abstimmung auf einen Sender selbsttätig unterbrechen:

TS401 und TS402 bilden einen monostabilen Multivibrator; TS401 sperrt und TS402 leitet.

Bei Empfang eines Senders entsteht an Punkt 5 der Silent-Tuning-Einheit ein negativer Sprung, der als Triggerimpuls an TS401 gelangt. Jetzt leitet TS401 und TS402 sperrt.

Dadurch entfällt die Speisespannung an den Berührungskontakten und in TS403 fließt der Ruhestrom $I_{\text{var.}} = I_{\text{konst.}}$. UC415 bleibt stabil.

Nach ca. 2 sek. kippt der monostabile Multivibrator in eine stabile Lage zurück und TS402 leitet wieder. Falls der Berührungskontakt jetzt noch immer geschlossen gehalten wird, setzt der Suchlauf den Abstimmungsvorgang fort.

Die Berührungskontakte (1) und (4) erhalten ihre Speisespannung aus dem Netzteil; ein mit ihnen ausgelöster Suchlauf wird durch Empfang eines Senders nicht unterbrochen.

Das Abschalten der AFC während des Suchlaufes erfolgt durch Zuführung eines Steuersignals an Punkt 2 der Stabilisierungs-Einheit:

Beim Suchlauf leiten entweder TS405 oder TS406. An Punkt 6 der Suchlauf-Einheit liegt positive Spannung, welche dem Punkt 2 der Stabilisierung-Einheit zugeführt wird und die Wirkung der AFC ausschaltet. Bei Empfang eines Senders gelangt Massenpotential von Punkt 6 der Suchlauf-Einheit an Punkt 2 der Stabilisierung-Einheit: die AFC ist wirksam.

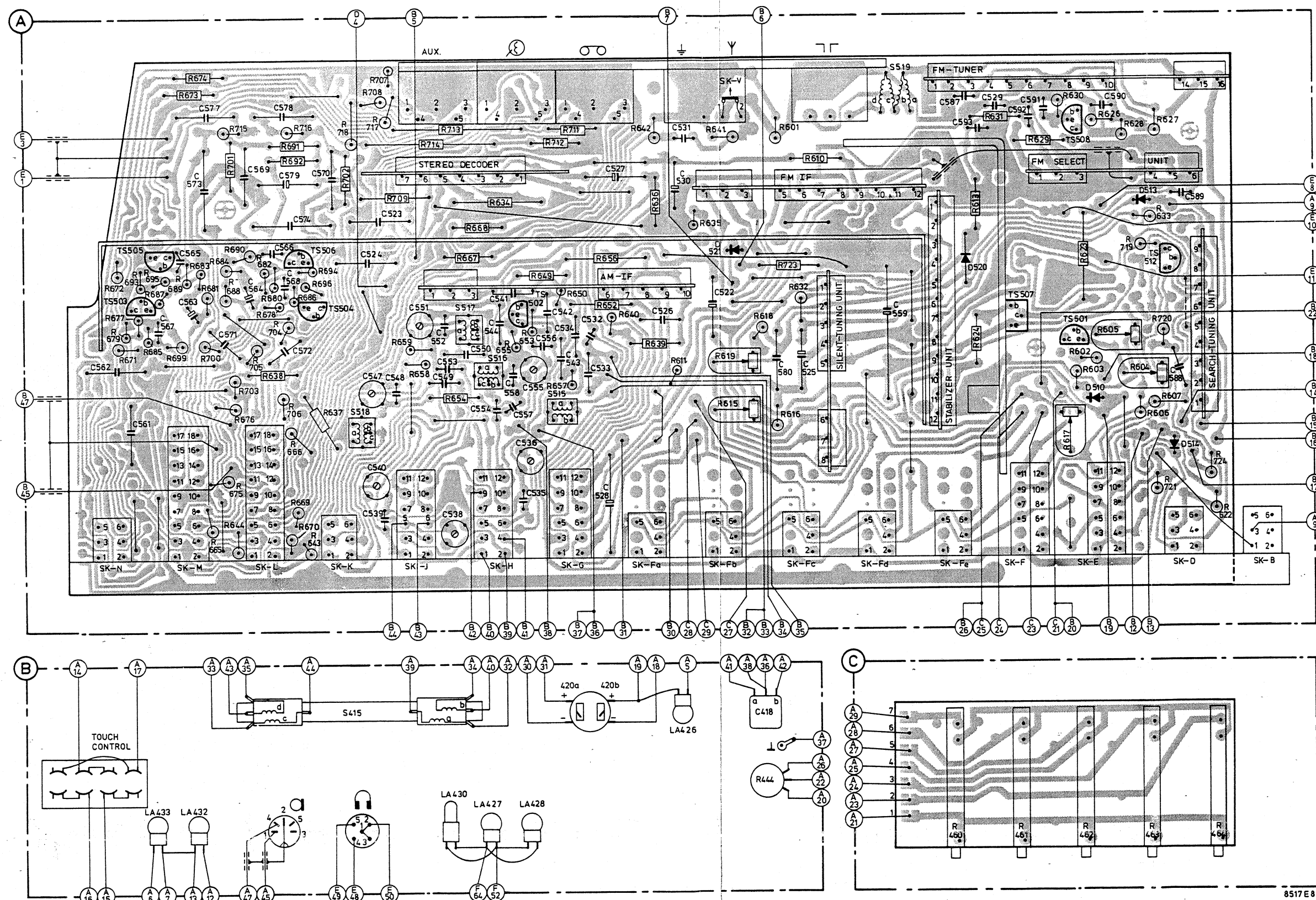
Anmerkung:

Die AFC funktioniert durch die Konstantstromquelle in der Stabilisierung-Einheit. Bei geringer Verstimmung ändert sich $I_{\text{konst.}}$ und damit die Abstimmungsspannung an C415.

Zur Stummabstimmung während des Sender-Suchlaufs wird die Silent-Tuning-Einheit durch TS404 gesteuert: Der Transistor leitet für die Dauer des Durchstimmens und legt Punkt 3 der Silent-Tuning-Einheit an Masse; dadurch wird der NF-Signalweg unterbrochen. Nach Abstimmung auf einen Sender sperrt TS404; an Punkt 3 der Silent-Tuning-Einheit liegt nun Speisespannung von Punkt 5 der Stabilisierung-Einheit und das NF-Signal wird hörbar.

Um zu verhindern, dass der Suchlauf auf den bereits eingestellten Sender abstimmt, wird bei erneutem Start ein negativer Impuls von TS404 an die Basis des TS407 geführt. TS407 leitet kurz und blockiert den monostabilen Multivibrator TS401 und TS402. Dadurch bleibt ausreichend lange Speisespannung an den Berührungskontakten (2) und (3) erhalten.

MISC	TS503.505				TS506.504			S517		TS502		S519				TS507 TS508 TS501				MISC																	
MISC	SK-N		SK-M		SK-L		SK-K 5415 S518		SK-J		SK-H S516		SK-G S515		SK-Fa		D521 SK-Fb		SK-Fc		SK-Fd		SK-Fe D520		SK-F		SK-E D510		D513		TS 512 SK-D		D514		SK-B		MISC
C				573 577		569	578 579	570		523						527		531 530						587 593 529	592 591			590				589			C		
C	562			567 565 563		564	566 568 574			574	551-553	550	541544	542			526	522		580	525		559								588				C		
C				571			572			547 540 539 548 549	538	554-558 536 535 534 543 532 533 528						418																C			
R		672 693 695 689	673 674 683 715 701 690	682 691 692 716 718 702 708 717	709	714 713 667 668 634	649	712 711	656	642 636		635 641								601 610				631	629	630	626 628	627 633						R			
R		671 677 679 685	687 699 681 700 684 688 678 680	686 696 694 665 666 659 658	654	655 653 657 650	652	640 639			611		619	618 723 632									613 624			602 603 623 605	604 719	720 724						R			
R			665 675 676 644 703-706 638 669	670 643 637 707																			460	461		617 462	606 463 721 607 464 622										



SK...	Signal to		Trimming Point	Adjust	Unit (U)	Indication
Wave range						
MW (520-1605 kHz)	452 kHz (460 kHz) (470 kHz) $\Delta f = 20$ kHz (50 Hz) via 33 nF		Max.cap.	[1] S414,413,412	AM-IF U410	[2] max+symm.
				S410,411		[2] min.
LW (150-350 kHz)	147 kHz	F	Max.cap.	S518		
	352 kHz		Min.cap.	C547		
MW (520-1605 kHz)	512 kHz		Max.cap.	S517		
	1635 kHz		Min.cap.	C551		
SW (5.95-9.775 MHz)	5.83 MHz		Max.cap.	S516		
	9.97 MHz		Min.cap.	C555		
LW (150-350 kHz)	157 kHz		Tune in	S416a-b		[2] max.
	336 kHz			C540		
MW (520-1605 kHz)	550 kHz			S416c-d		
	1500 kHz			C538		
SW (5.95-9.775 MHz)	6.18 MHz			S515		
	9.87 MHz			C536		
MW (520-1605 kHz)	550 kHz			[2]		
Power off	10.7 MHz via 4.7 nF			[1] S401,402 S403,404	Selectivity U406	[11] max.
FM (87.5-104 MHz) man.	96 MHz $\Delta f = 200$ kHz (50 Hz) via 4.7 nF	A	Tune in	[1] S421,420 S419,418	FM-tuner U405	[3] [9]
FM (87.5-104 MHz) man. AFC				S421,420 S419,418	FM-IF U407	[1] min. < 30 mV
FM (87.5-104 MHz) man.			Max.cap.	[4] R615		[4] 3.1 V
	88 MHz (50 Hz) $\Delta f = 200$ kHz	A	88 MHz	S422,411	FM-tuner U405	[3] max.
			Min.cap.	R619		[4] 15.8 V
	105 MHz (50 Hz) $\Delta f = 200$ kHz	A	Min.cap.	C457,425,435	FM-tuner U405	[3] max.
FM (87.5-104 MHz) man.	96 MHz	A	96 MHz	R617		[3] max.
	180 kHz 2 1/2 mV via 33 nF	B		S417	Silent tuning U412	[5] [12] max.
	180 kHz 10 mV via 33 nF			R435		[6]
FM (87.5-104 MHz) Search tuning	96 MHz 1 mV	A	Tune in with touch control	R427	Search tuning U408	[1] min. < 30 mV

(GB)

- Turn out the cores of the coils so that these cores are flush with the upper edges of the coil cans.
- Set the pointer to 550 kHz.
- Tune to the centre of the band-pass curve. This is 10.7 MHz.
- First set R604, 605, 615 and 619 to mid-position.
- Without aerial signal turn R435 fully counterclockwise.
- Turn R435 clockwise until the audible noise signal just ceases.

(NL)

- De kernen van de spoelen gelijkzetten met de bovenkant van de spoelbus.
- De wijzer instellen op 550 kHz.
- Stem af op het midden van de doorlaatkromme. Dit is 10,7 MHz.
- R604, 605, 615, 716 en 619 vooraf in de middenstand plaatsen.
- Zonder antenne signaal, R435 maximaal naar links draaien.
- R435 opregelen tot het hoorbare ruissignaal juist weg valt.

(F)

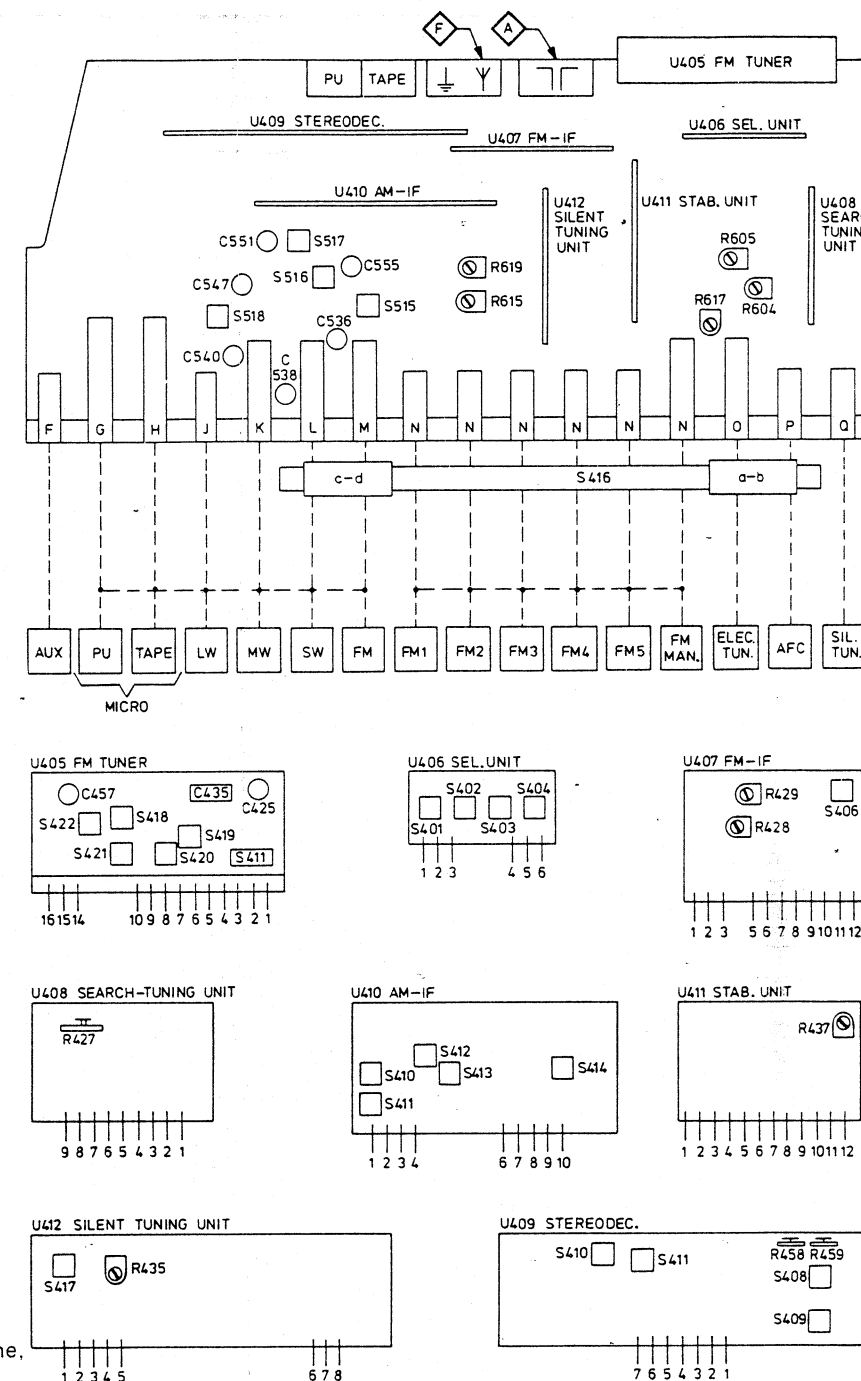
- Tourner les noyaux des bobines pour qu'ils soient à la même hauteur que la partie supérieure de la douille de bobine.
- Mettre l'index sur 550 kHz.
- Accorder sur le milieu de la courbe réponse, c'est-à-dire 10,7 MHz.
- Mettre R604, 605, 615, 617 et 619 au préalable en position médiane.
- Sans que soit appliqué de signal d'antenne, tourner R435 contre la butée de gauche.
- Ajuster R435 jusqu'à ce que le signal du souffle audible, disparaisse tout juste.

(D)

- Die Kerne der Spulen mit der Oberseite der Spulenbuchse gleichstellen.
- Den Zeiger auf 550 kHz einstellen.
- Auf die Mitte der Durchlasskurve (d.h. auf 10,7 MHz) abstimmen.
- R604, 605, 615, 617 und 619 zuvor in die Mittelstellung bringen.
- R435 ohne Antennesignals ganz linksherumdrehen.
- R435 aufdrehen bis das hörbare Rauschsignal gerade nicht mehr hörbar ist.

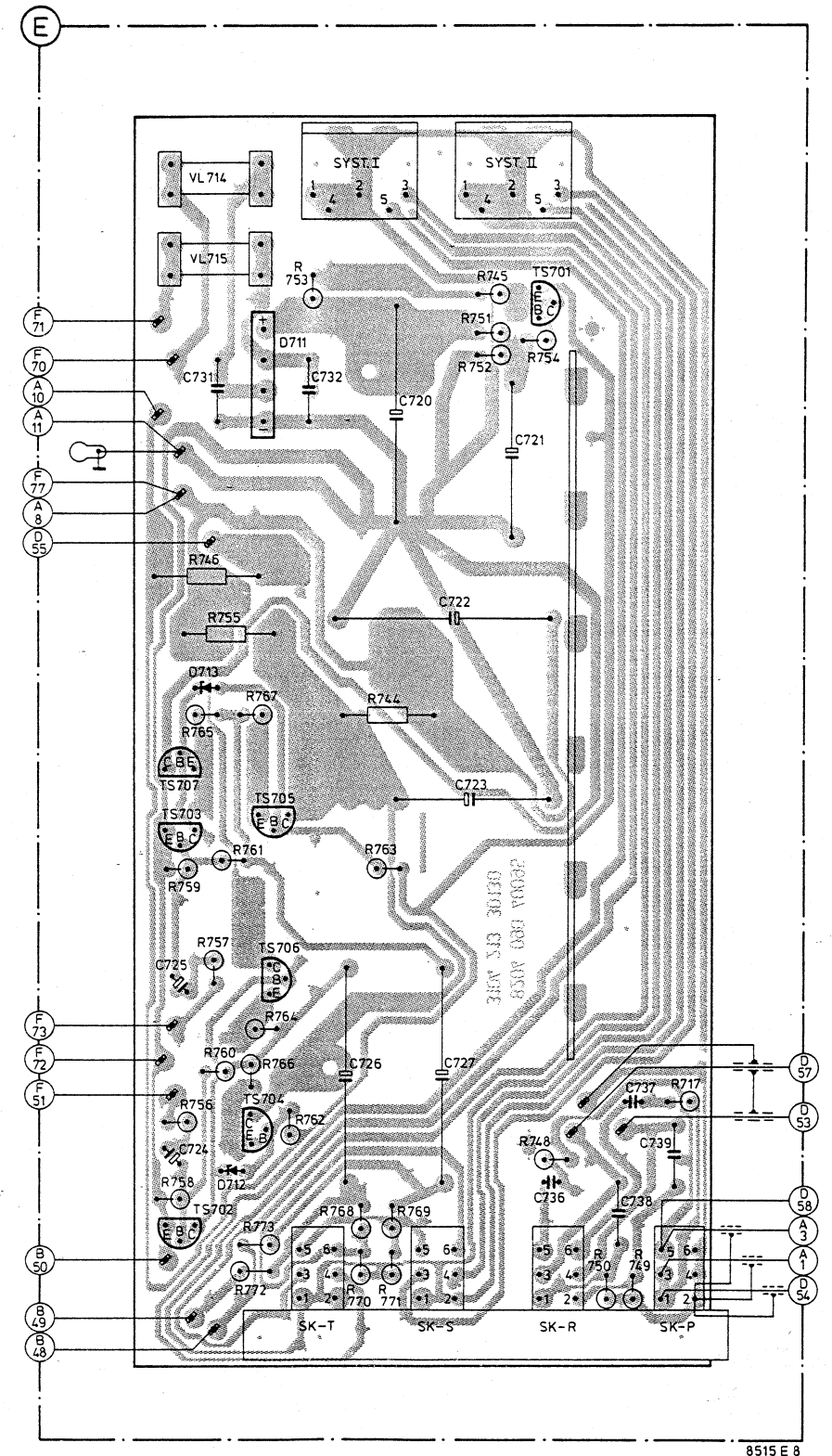
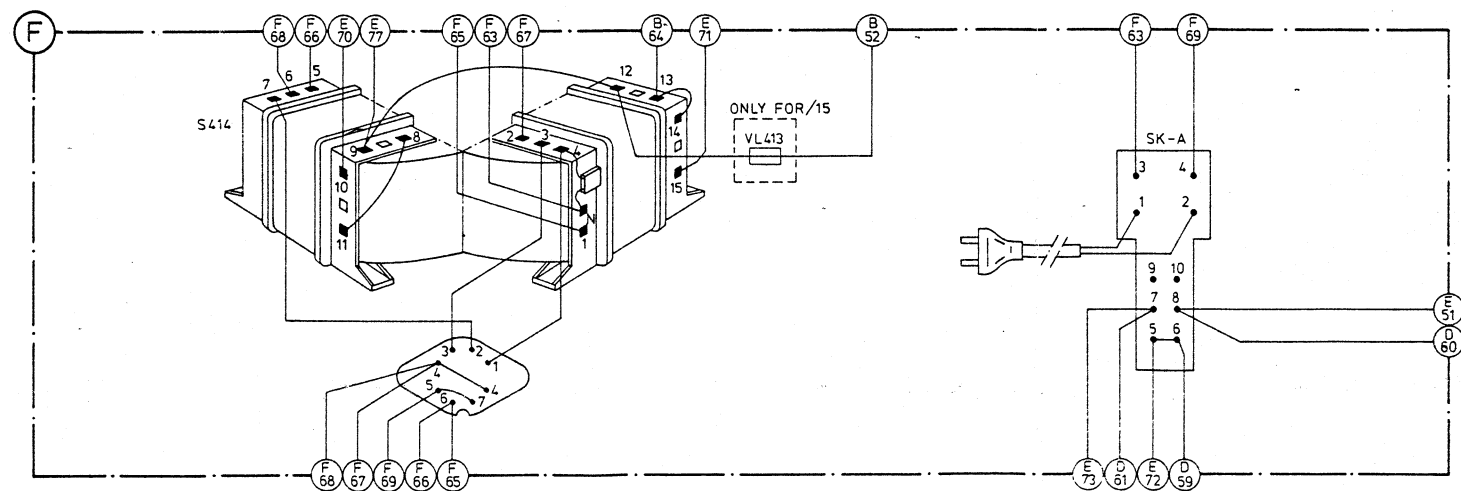
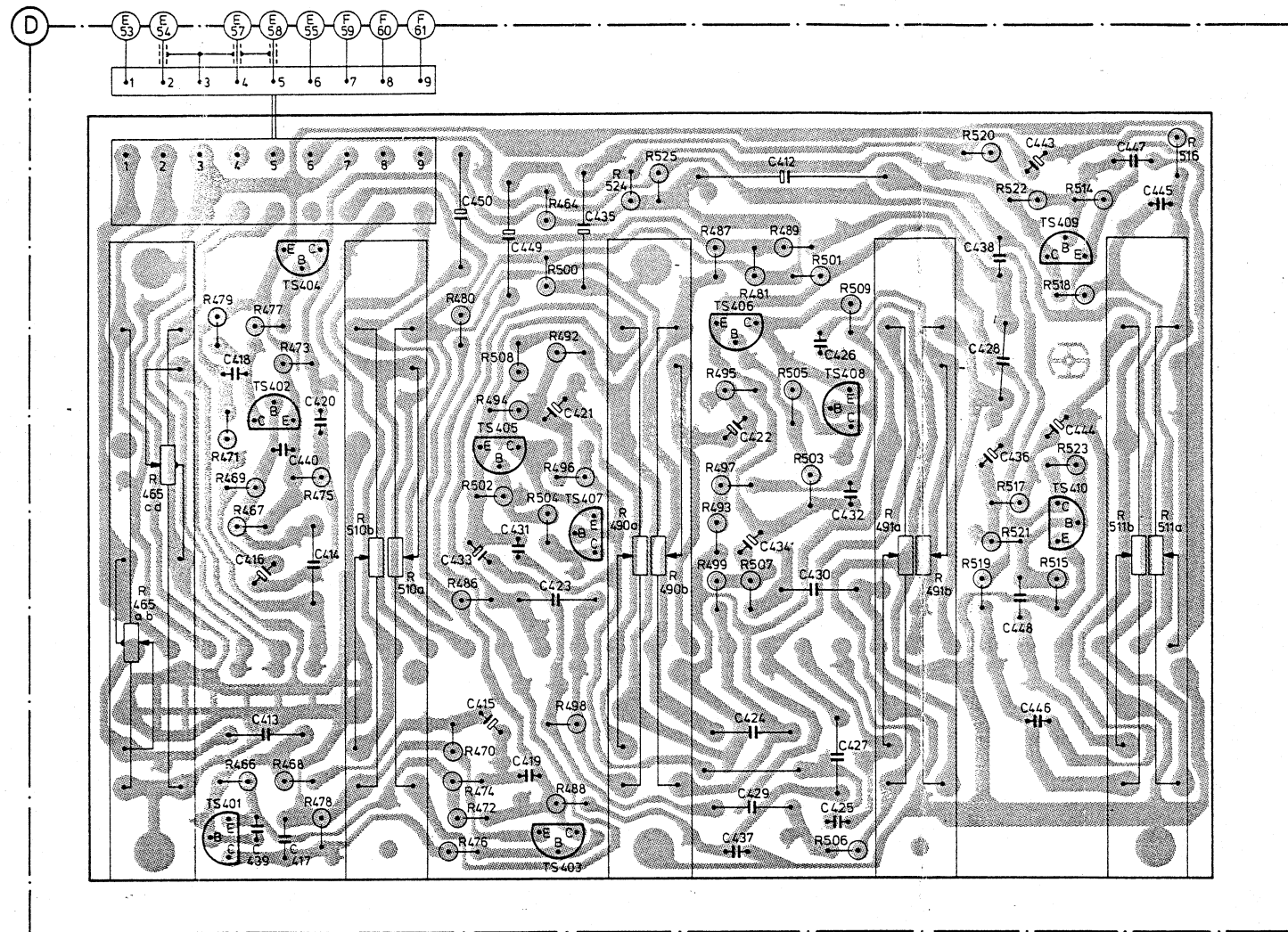
(I)

- Girare i nuclei delle bobine perchè siano alla stessa altezza che l'alto della bussola di bobina.
- Posizionare l'indice su di 550 kHz.
- Regolare sulla meta della curva di risposta, cioè su di 10,7 MHz.
- Mettere prima R604, 605, 615, 617 e 619 in posizione intermedia.
- Senon c'è segnale nell'antenna tornare R435 massimalmente da sinistra.
- Aggiustare R435 finchè il sussurro scomparisca.



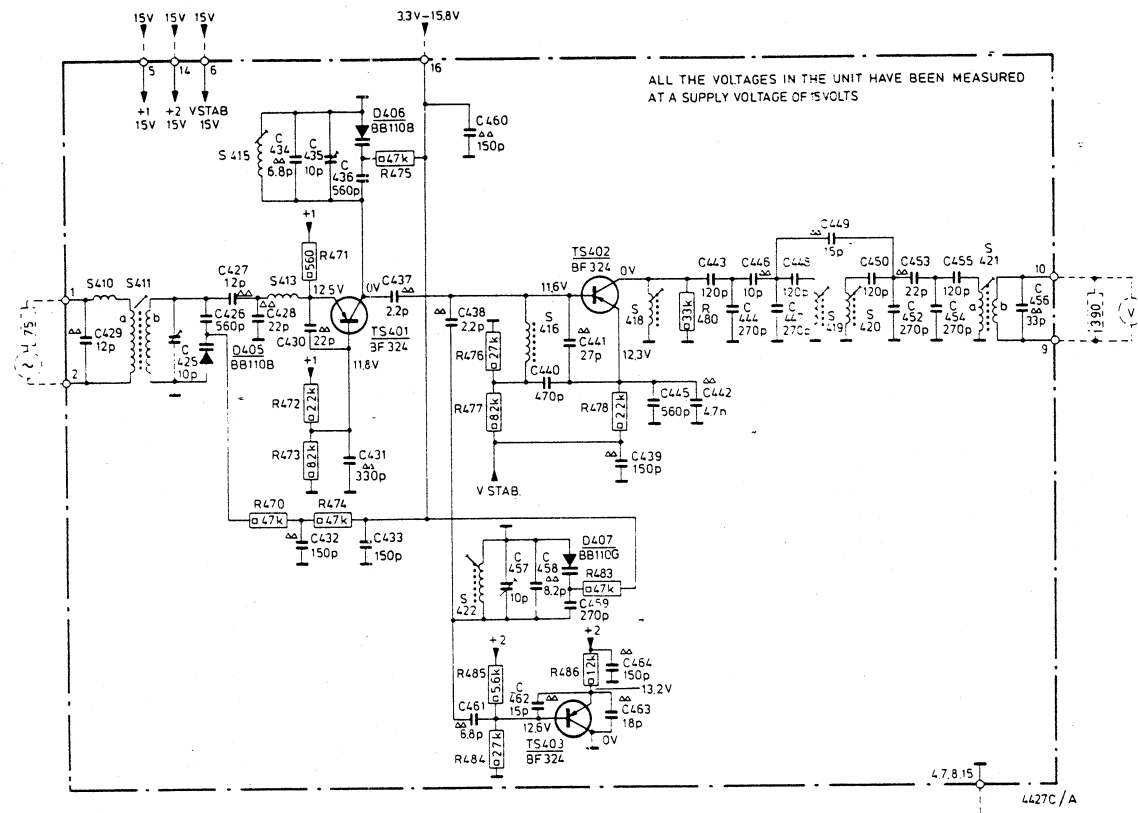
7717D

MISC.	TS401	TS402,404	TS405	TS403,407	TS406	TS408	TS409,410	VL714,715	D713,712,711	SK-T	SK-S	SK-R	SK-P	MISC.
MISC.				VL413			SK-A		TS707,703,702,705,706,704			TS701		MISC.
C	418 420		450 449 421 435		412 426		428 438 443 447 445	731 732	726 722 721			737		C
C	416 440 414		433 431 423		422 434 430 432		436 444	725 724	726 727 723			736 738 739		C
C	439 413 417		415 419		437 424 429 425 427		448 446							C
R	479 477 473		480 508 494 464 500 492 524 525		487 495 481 489 505 501		520 521 515 511a,b	746 755 765 767 753				745 751 752 754		R
R	471 469 467 475		586 502 504 496 498		493 497 503 509		517 523 518	759 757 760 761 764 766 744 763				717		R
R	465a,b,c,d	466 468 478 510a,b	470 474 472 476 488 490a,b		499 507 506		520 522 514 516	758 756 773 772 762 768...771				748 750 749		R

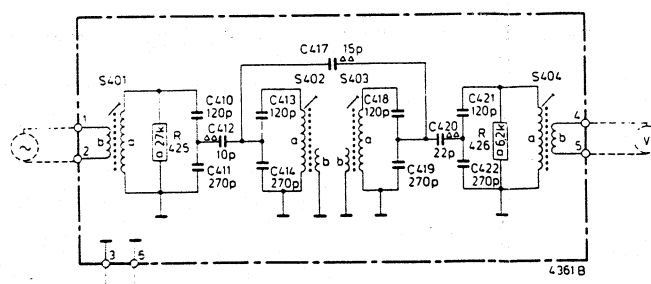
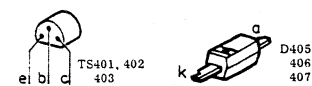
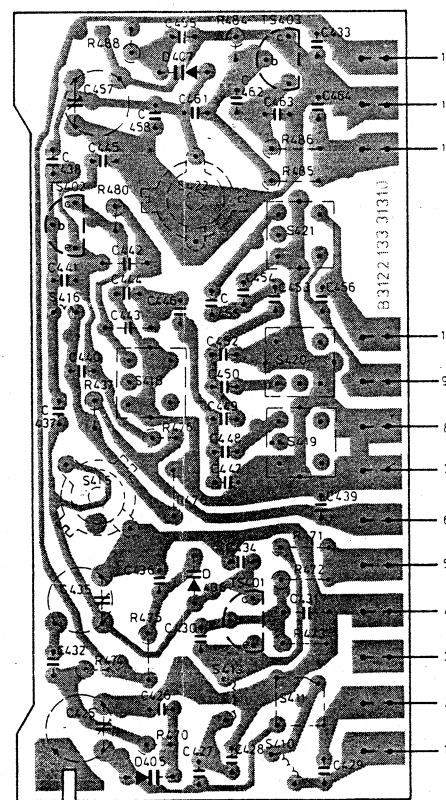


8515 E 8

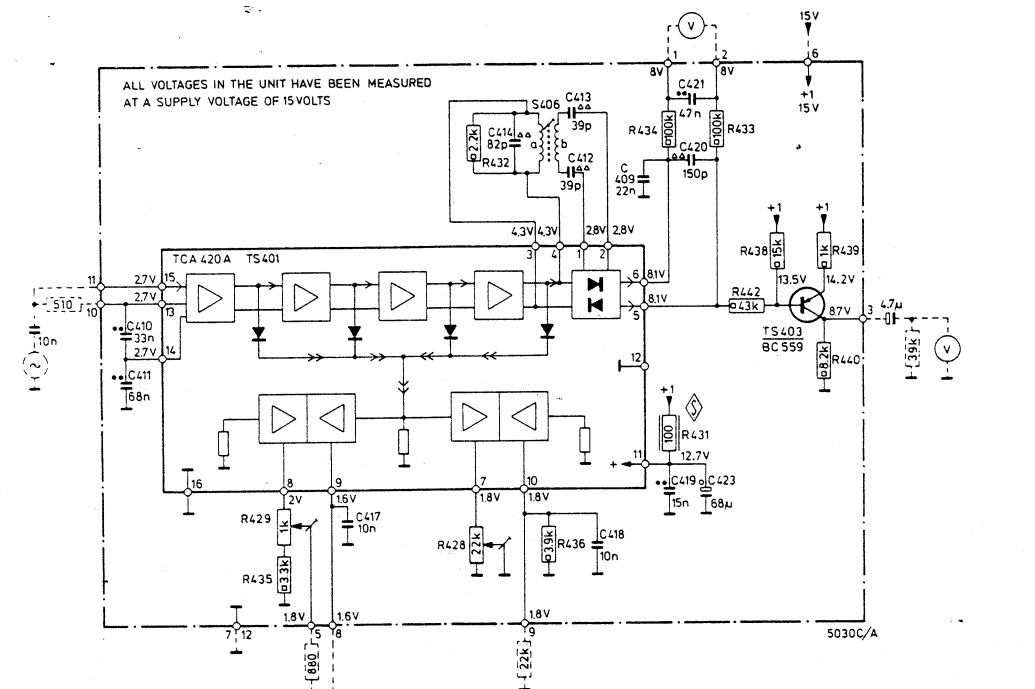
FM - TUNER



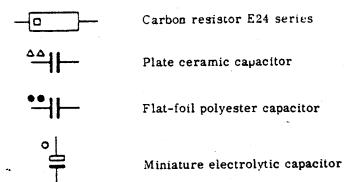
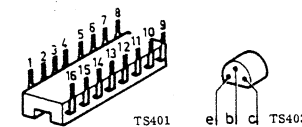
MISC.	C	C	R	R
TS403	455	433		484
D407			488	
	457	462		
	461	464		
	458	463		
	445			486
	438			485
TS402 S422			486	
S421	422			
	441	454		
S416	444	453		
	446	456		
	443	455		
		452		
S420	440	450		
		449	437	
S419	437	448		
	447			
S415		439	476	
		434		471
	436			472
TS401 D406	435	431		
		430	475	
		432		473
S413			474	
S411	426			
	425			
		470		
S410 D405	427	428 429		



FM - IF

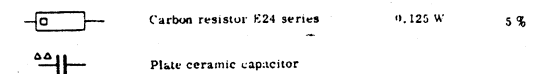
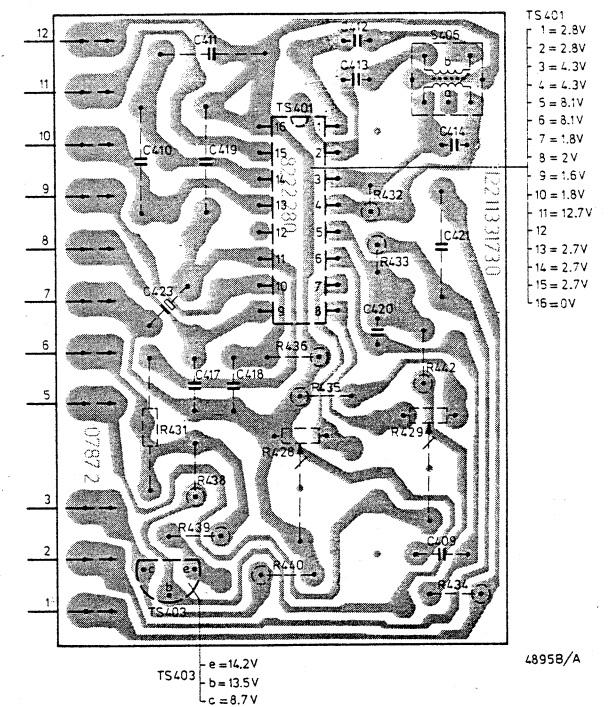
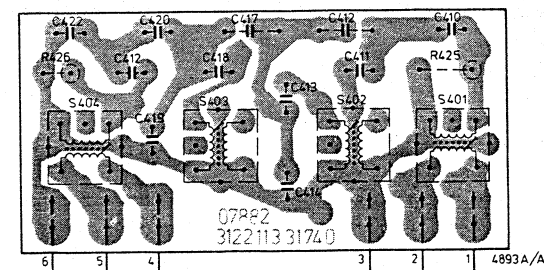


R	431	438	439	436	435	428	440	432	433	442	429	434	
C	410	423	417	411	419	418		412	413	420	414	421	409
MISC	TS403			TS401			S405						

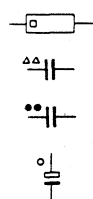
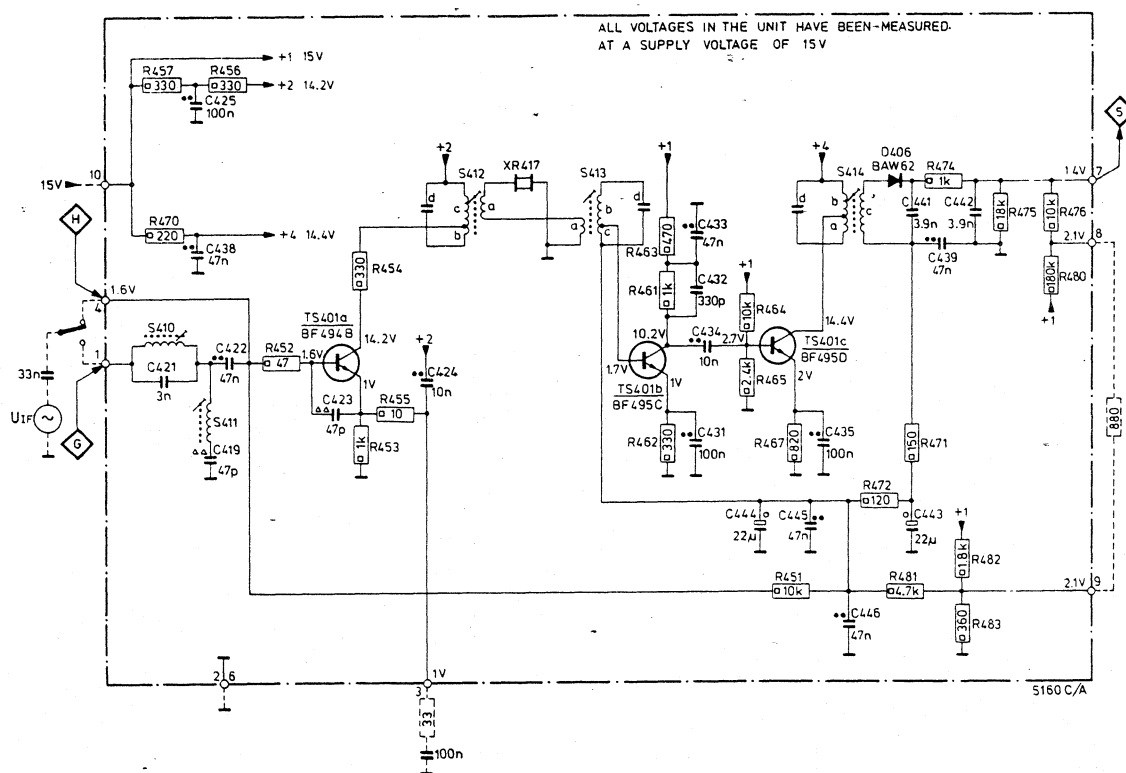


SELECTIVITY - UNIT

R	426										425
C	422	412	420	419	418	417	413	414	412	411	410
S	404				403				402		401



AM - IF



Carbon resistor E24 series

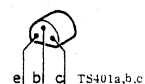
0.125 W

57

Plate ceramic capacitor

Flat-foil polyester capacitor

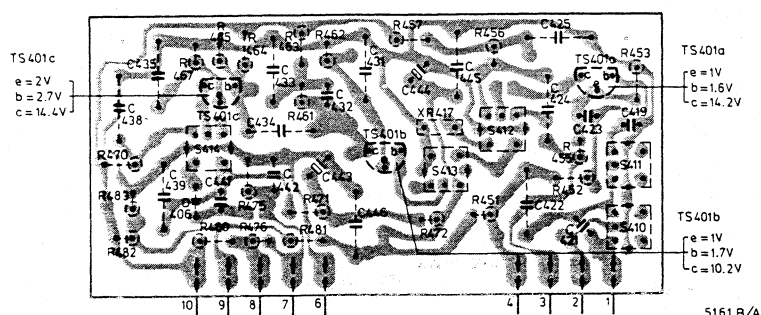
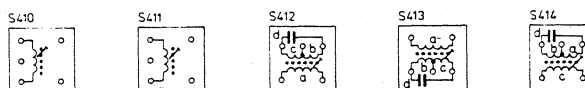
Miniature electrolytic capacitor



e	b	c	TS401a,b,c
---	---	---	------------

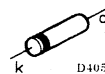
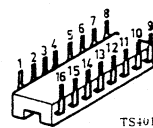
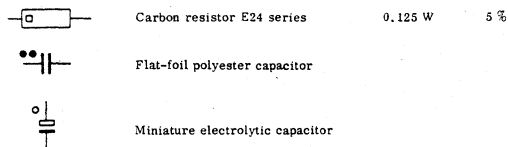
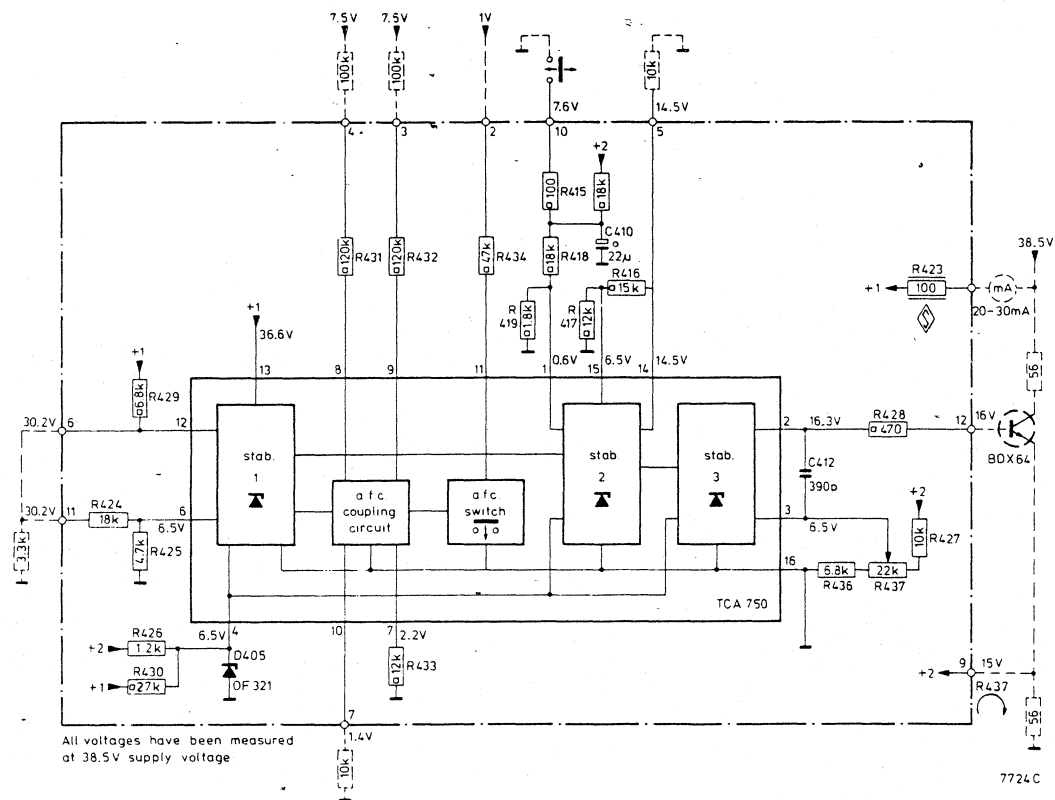


k D406

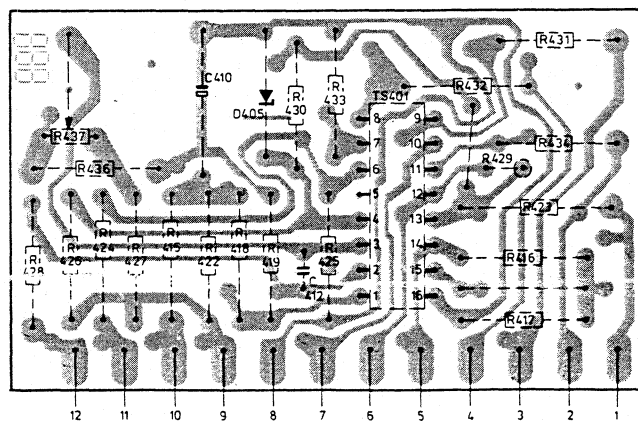


5161 B/A

STABILIZER - UNIT

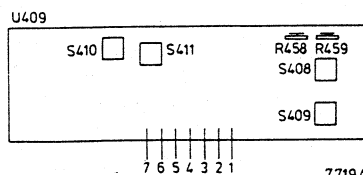
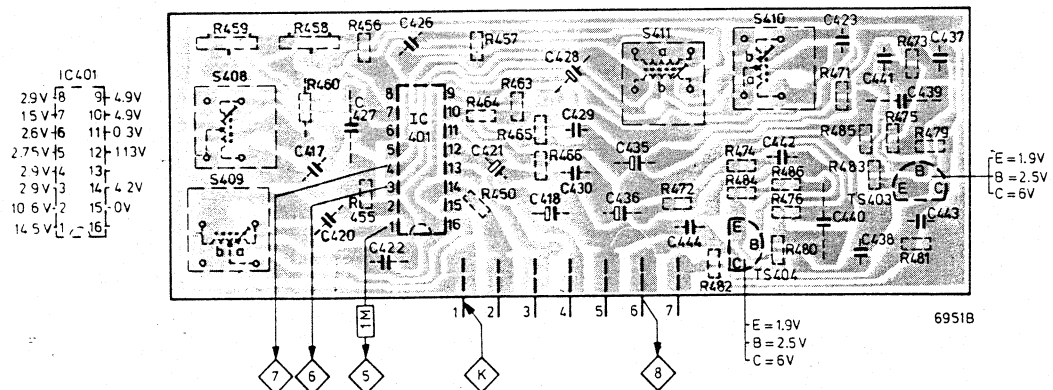
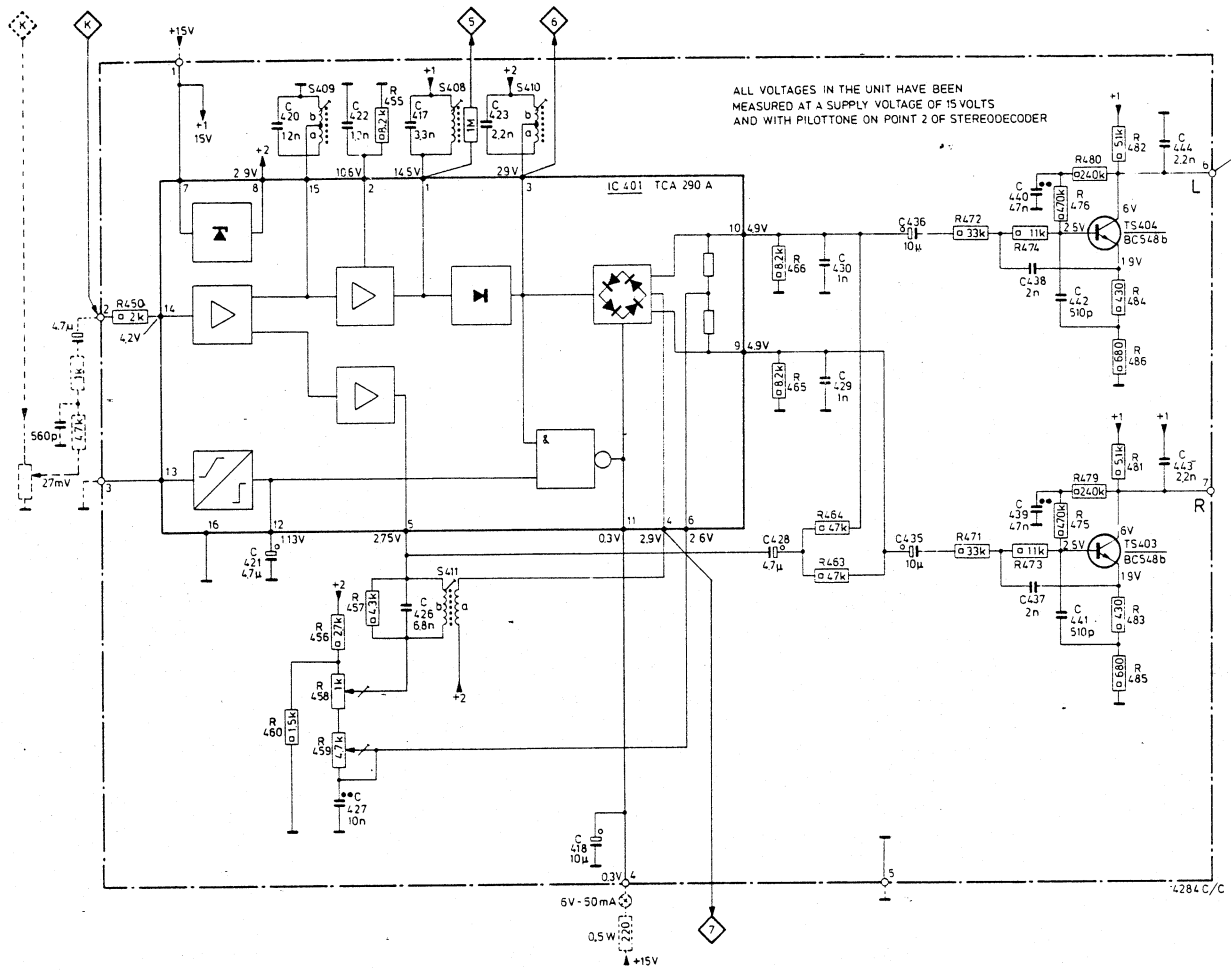






MISC	D405	TS401
C	410	412
R	428 437 426 436 424 427 415 422 418 419 430 425 433	432 429 419 417 416 423 431 434



TS401	8	9	7.8V
	7	10	2.1V
	6	11	6.3V
	5	12	27.5V
	4	13	6.3V
	3	14	44.5V
	2	15	17.5V
	1	16	0.6V

STEREO - DECODER



SK...	 Signal to		 Adjust	 Indication
Wave range				
FM (87.5-104 MHz) <div>1</div>	Pilot 19 kHz \pm 20 mV	<div>K</div> <div>2</div>	S409	via 1 M Ω
			S408	<div>5</div> max
	S (L = -R = 5 kHz)		S410	<div>6</div> max
	Multiplex Right 1 kHz		S411	<div>7</div> <div>3</div>
	Multiplex Right 5 kHz		R458	<div>8</div> min
			R549	
Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Ricominciare - Repetera - Gentage - Gjntagelse - Toista				

GB

- If the unit cannot be adjusted in the apparatus, one should simulate with a separate unit the situation in which the apparatus contains the unit. The relevant data have been indicated by dotted lines in the figure.
- Connect point 3 of the stereo decoder to mass and apply a sufficient strong signal to enable the stereo indicator to function.
- Connect an oscilloscope. Adjust the S-signal for maximum (1) and so that a well-defined zero passage is obtained. The envelopes of the L and R signals should intersect on the x-axis (2). See Fig. 1.

NL

- Indien de unit niet in het apparaat afgeregeld kan worden moet bij de losse unit de situatie in het apparaat nagebootst worden. De gegevens hiervoor zijn gestippeld getekend.
- Punt 3 van de stereodecoder aan massa leggen en een dusdanig sterk signaal toevoeren dat de stereoindicator werkt.
- Sluit een oscillograaf aan. Het S-signaal op maximum (1) afregelen en zo dat een scherpe nuldoorgang verkregen wordt (2). De omhullenden van het L en R signaal moeten elkaar op de nulas snijden (2) (zie Fig. 1).

F

- Si le bloc ne peut être ajusté dans l'appareil, il faudra recréer la situation une fois l'unité extraite de l'appareil. Les données s'y rapportant sont représentées en pointillé dans le schéma.
- Brancher le point 3 du décodeur stéréo à la masse et fournir un signal d'une telle intensité que l'indicateur stéréophonique se mette à fonctionner.
- Brancher un oscillographe. Régler le signal S sur maximum (1) pour que le passage du zéro soit précis. (2). Les enveloppes du signal L et R doivent s'entrecouper sur l'axe du zéro (2), voir fig. 1.

D

- Wenn die Einheit nicht im Gerät justiert werden kann, muss man in der aus dem Gerät entfernten Einheit, die Situation im Gerät nachgeahmt werden. Die Daten sind in den Schaltbild mit gestrichelten Linien gezeichnet.
- Lege Punkt 3 des Stereodecoders an Masse und führe solch ein Signal zu dass der Stereoindikator in Tätigkeit gesetzt wird.
- Schliesse einen Oszillografen an. Justiere das S-Signal auf Maximum (1), und so dass ein scharfer Nulldurchgang erhalten wird. Die Umhüllungskurven des L und R Signals sollen sich auf der Nullachse schneiden (2). Siehe Abb. 1.

I

- Se il blocco non può essere regolato nell'apparecchio, bisognerà ricreare le stesse condizioni con il blocco fuori dell'apparecchio. I dati che vi ci riferiscono vengono riprodotti con linea punteggiata nello schema
- Collegare il punto 3 del decodatore stereofonico con masse e fornire un segnale di intensità tale da fare funzionare l'indicatore stereofonico.
- Collegare un oscillografo. Regolare gli involucri del segnale S su massimo (1) perchè il passaggio per lo zero sia preciso (2). Gli involucri del segnale L e R debbono tagliarsi sull'asse dello zero (2), vedi fig. 1.

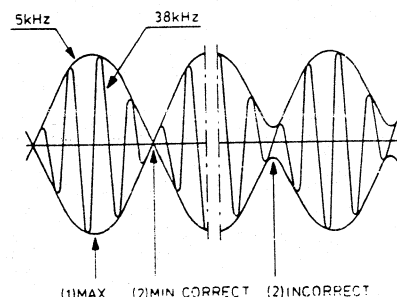






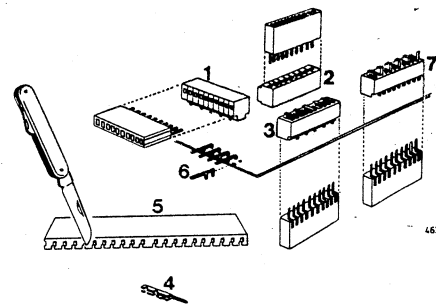


Fig 1

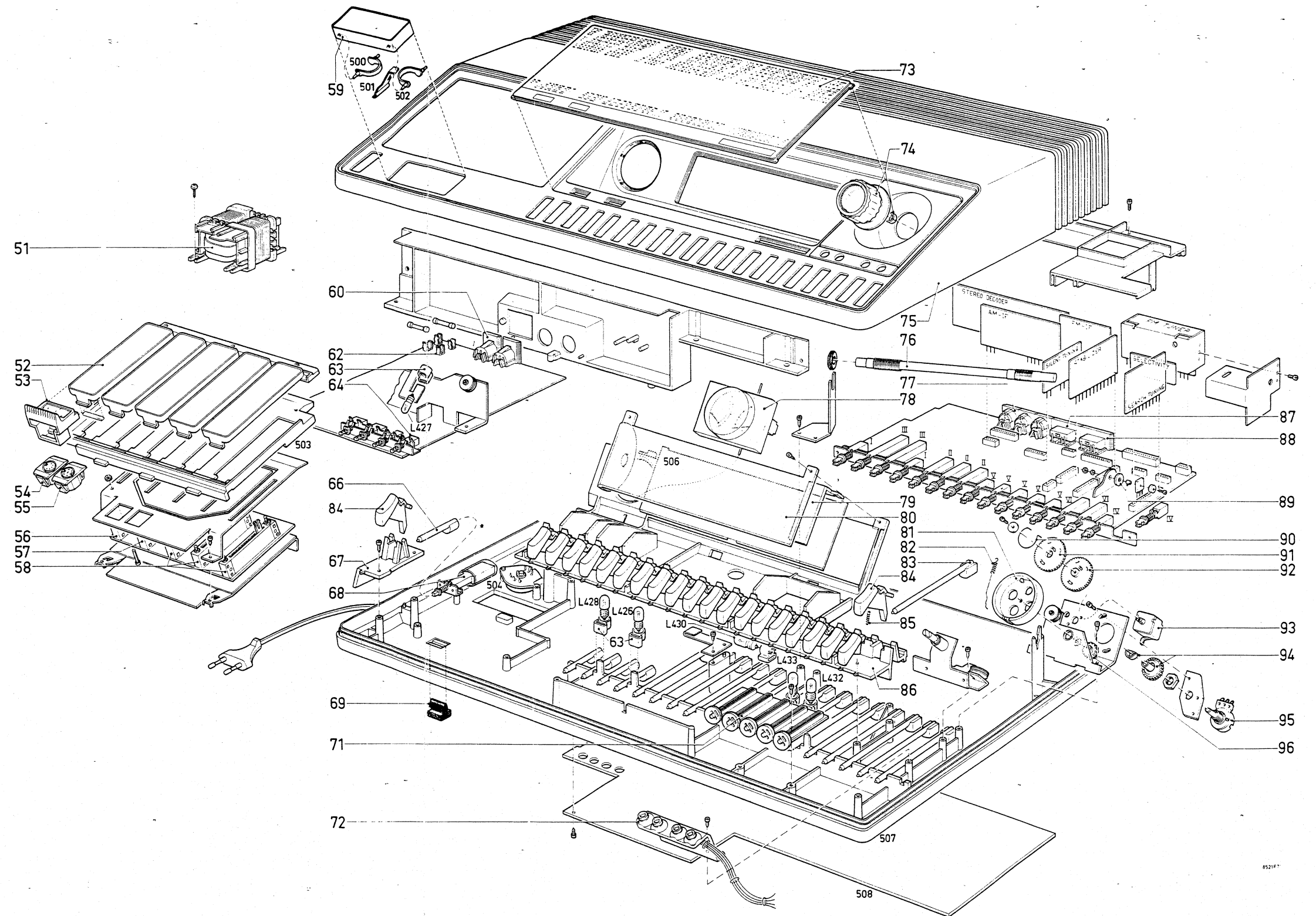
4992A

ELECTRICAL PARTSLIST

-U-	Units		-C-		
405	FM-tuner	4822 210 10179	418	Var.cap.	4822 125 20184
406	FM-selectivity	4822 214 50123	532	Micro poco 2700 pF - 5 %	4822 121 50474
407	FM-IF	4822 214 50124	536,538, 540,547 }	Trimmer 20 pF	4822 125 50045
408	Search-tuning	4822 214 50145	549	Micro poco 169 pF-1%	4822 121 50616
409	Stereo-decoder	4822 210 30027	551	Trimmer 20 pF	4822 125 50045
410	AM-IF 452 kHz	4822 212 40018	552	Plate cap 8.2pF-10%	4822 122 31194
	AM-IF 460 kHz	4822 214 50122	553	Micro poco 294 pF-1%	4822 121 50617
	AM-IF 470 kHz	4822 214 20134	555	Trimmer 20 pF	4822 125 50045
411	Stabilizer	4822 691 10223	557	Micro poco 1800 pF - 2 %	5322 121 54044
412	Silent-tuning	4822 214 50126	569,570	Micro poco 4300 pF - 5 %	5322 121 54062
-S-			731,732	Pol. 22 nF - 20 %	4822 121 40511
414	Mains transformer	4822 145 50061	-R-		
415	Ferroceptor	4822 158 60366	419	Wire res. 2E2 - 2.6 W	4822 113 60028
515	Aerial coil SW	4822 156 40613	421,424	Wire res. 1E2 - 2.6 W	4822 113 60027
516	Oscill. coil SW	4822 156 30492	425	Wire res. 2E2 - 2.6 W	4822 113 60028
517	Oscill. coil MW	4822 156 30493	444	Potm. 100 k lin.spec.	4822 101 20468
518	Oscill. coil LW	4822 156 30494	460 - 464	Potm. 100 k multiturn	4822 101 90665
519	Trafo 300/75 ohm	5322 158 10333	464 (tone panel)	Saf. res. 10E	4822 111 30405
-LA-			465	Slide potm. 80-20 K	4822 105 10153
426 - 428	6 V - 44 mA	4822 134 40331	490,491	Slide potm. 47K	4822 105 10226
430	6 V - 320 mA	4822 134 40053	510	Slide potm. 22K	4822 105 10227
432,433	6 V - 44 mA	4822 134 40331	511	Slide potm. 47K	4822 105 10226
-Miscellaneous-			604	Trimpotm. 10K	4822 100 10035
Indicator	420	4822 347 10121	605	Trimpotm. 220K	4822 100 10088
Fuse	VL714,715	4822 253 30016	615	Trimpotm. 10K	4822 100 10035
400 mA T			616	Carbon res. 6K2 - 1/8 W	4822 110 60128
Fuse 1 AT	VL413 (only /15)	4822 253 30021	617	Trimpotm. 220K	4822 100 10088
Trafo fuse		4822 252 20071	619	Trimpotm. 2K2	4822 100 10029
-D-			623	Saf. res. 15E - 0.3 W	4822 111 30422
510,511,513	BAW62	5322 130 30613	628	Carbon res. 510E - 1/8 W	4822 110 60099
514	BZX79/C5V6	5322 130 34173	641	VDR	4822 116 20073
520	BAW62	5322 130 30613	679,680	Metal res. 220K - 1/8 W	5322 116 54038
521	BZX79/C5V6	5322 130 30759	683,684	Carbon res. 30E - 1/8 W	4822 110 60066
711	BY164	5322 130 30414	685,686	Metal res. 100K - 1/8 W	5322 116 54696
712,713	BZX75/C2V1	5322 130 34049	689,690	Metal res. 36K - 1/8W	5322 116 54662
-TS-			695,696	Metal res. 6K8 - 1/8W	5322 116 54012
401,402	BC559	4822 130 40963	701,702	Carbon res. 16K - 1/8 W	4822 110 60139
403,404	BC548B	4822 130 40937	703,704	Carbon res. 51K - 1/8 W	4822 110 60153
405,406	BC558	4822 130 40941	709	Saf.res. 100E - 1/8 W	4822 111 30343
407,408	BC548	4822 130 40938	744,755	Saf.res. 270E - 1/2 W	4822 111 30009
409,410	BC548	4822 130 40938	745	Saf.res. 120E - 1/3 W	4822 111 30453
501	BC548	4822 130 40938	746	Saf.res. 470E - 1/3 W	4822 111 30013
502	BF495	4822 130 40947	906	Saf.res. 1E	4822 111 30339
503,504	BC559	4822 130 40963			
505,506	BC548B	4822 130 40937			
507	BD137	5322 130 40664			
508	BF241	4822 130 40898			
512	BC547	5322 130 44257			
701	BC639	4822 130 41053			
702,703	BC548B	4822 130 40937			
704,705	BC338	5322 130 44121			
706,707	BC328	5322 130 44104			



- 1 5322 267 64027 (10p)
- 2 4822 267 50209 (10p)
- 4 4822 268 10107
- 5 5322 267 64007 (20p)
- 6 5322 264 54017 (strip)



51	4822 145 50061	68	4822 276 10557	84	4822 410 40084
52	4822 454 10457	69	4822 462 70993	85	4822 492 31088
53	4822 411 50456	71	4822 101 90065	86	4822 464 70119
54	4822 267 40201	72	4822 404 20198	87	4822 267 20154
55	4822 267 40215	73	4822 454 10456	88	4822 267 20153
56	4822 105 10153	74	4822 413 50887	89	4822 255 40115
57	4822 105 10227	75	4822 459 60446	90	4822 492 40553
58	4822 105 10226	76	4822 158 60366	91	4822 522 31207
59	4822 454 10458	77	4822 267 40209	92	4822 522 31208
60	4822 267 40209	78	4822 347 10121	93	4822 125 20184
62	4822 492 60063	79	4822 450 80443	94	4822 522 31209
63	4822 255 10007	80	4822 333 40212	95	4822 101 20468
64	4822 276 10543	81	4822 528 40194	96	4822 522 31126
66	4822 404 20196	82	4822 492 31259		
67	4822 404 20204	83	4822 404 20197		

